



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina Veterinaria
Escuela Académica Profesional de Medicina Veterinaria

**Evaluación de la actividad hipoglicemiante del extracto
acuoso de *Abuta grandifolia* (Mart.) en ratas diabéticas
inducidas por aloxano**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

AUTOR

Carlos Javier JUSTIL GUERRERO

ASESOR

Pedro ANGULO HERRERA

Lima, Perú

2013

RESUMEN

La *Abuta grandifolia* es una planta natural de la región amazónica, utilizada popularmente en el control de la diabetes mellitus. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la eficacia reductora del nivel de glicemia al administrar vía oral el extracto acuoso de la *Abuta grandifolia* (Mart.) en ratas diabéticas inducidas por aloxano. Se usaron 30 ratas machos de 3 meses de edad, cepa *Spraguedawley* con un peso promedio (240± 10 g), las cuales fueron randomizadas y divididas en seis grupos (normal, control aloxano, tres dosis del extracto [100, 250 y 500 mg/Kg] y glibenclamida 10 mg/Kg). La diabetes fue inducida por inyección intraperitoneal de aloxano diluido en agua destilada a dosis de 100 mg/Kg a todos los animales excepto el grupo normal; después de 24 horas todas las ratas que presentaban un nivel de glucosa sanguínea mayor a 300 mg/dL fueron usados para el ensayo de tratamientos; los niveles de glucosa en sangre fueron determinados usando un glucómetro electrónico (Accu-Chek Active). Las dosis de glibenclamida de 100, 250 y 500 mg/Kg administradas tuvieron efecto hipoglicemiante en las diferentes horas evaluadas, sin embargo, la dosis de 250mg/Kg tuvo mejor efecto a partir de las 6 horas post administración del extracto acuoso manteniéndose hasta las 72 horas. Se concluye que la dosis de 250 mg/Kg es la que mejor reduce ($p<0.05$) el nivel de glucosa sanguíneo en ratas diabéticas inducidas por aloxano.

Palabras clave: *Abuta grandifolia* (Mart.), diabetes, aloxano.

SUMMARY

The *Abuta grandifolia* is a natural plant from the Amazon region, used popularly in the control of diabetes mellitus. The objective of this investigation was to evaluate the effectiveness of lowering the glucose level to administer aqueous extract of the *Abuta grandifolia* (Mart.) orally in diabetic rats induced by alloxan. 30 male rats were used, 3 months old which had the *Sprague dawley* strain, with an average weight of 240±10 g, these were randomly divided into six groups (normal control, alloxan, three doses of the extract [100, 250 and 500 mg/Kg] and glibenclamide 10 mg/Kg). Diabetes was induced by peritoneum injection of alloxan diluted in distilled water at 100 mg/kg all animals except the normal group, after 24 hours, all had blood glucose levels above 300 mg/dL were used for testing treatments, the blood glucose levels were determined using an electronic glucometer (Accu-ChekActive). The doses of glibenclamide of 100, 250 and 500 mg/Kg administered had effected hypoglycemic in the different hours evaluated; however, the dose of 250 mg/kg had better effect from 6 hours post administration of the aqueous extract which remained 72 hours. It is concluded that the dose of 250 mg/Kg is best reduced ($p < 0.05$) blood glucose level in diabetic rats induced by alloxan.

Keywords: *Abuta grandifolia* (Mart.), diabetes, alloxan.